NTY 60 K

Kleine

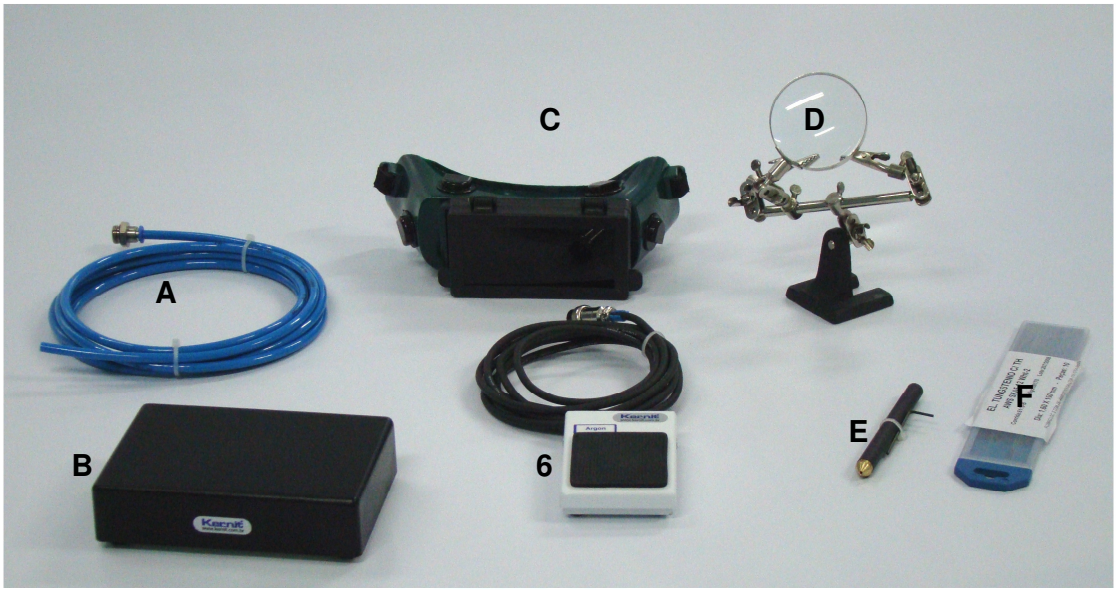
Manual do proprietário

V 1.0 2014

Índice

Histórico	página
Lista de materiais fornecidos e acessórios opcionais	2
Requisitos para instalação	4 e 5
Procedimentos de montagem	4 e 5
Principais partes e comandos – PAINEL FRONTAL	3
Segurança	6
Preparação para operação	7
Operação e Regulagem de Potencia	8
Recomendações práticas	9 e 10
Manutenção	11
Dados técnicos	12
Garantia	13 e 14
Direitos Autorais	15

FORNECIMENTO



Fornecimento normal

Um equipamento de solda NTY 60K *Kleine.* (CAPA)
6 Um pedal de comando simples.
A Três metros de mangueira PU6 para argônio com conector.
Um manual do proprietário.

Fornecimento Opcional

E Um dispositivo para afiar eletrodos com chave allen 1.5mm.
C Um óculos de proteção individual (EPI) com lente para solda.
B Uma caixa plástica (apoio do modelo)
D Um posicionador com duas garras (terceira mão).
F Uma embalagem com 10 eletrodos de tungstênio thoreado Ø 1,6mm.

Principais partes e comandos

1 – Chave geral
2 – Regulagem do tempo de solda 0,03 a 0,26 segundos
3 – Regulagem da potencia de solda
4 – Tocha de solda
5 – Capa média (fixa ,e ou, solta o eletrodo).
6 – Pedal de solda com dupla função
7 – Indicador máquina ligada
8 – Indicador de liberação de gás
9 – Indicador de alta frequencia
10 – Indicador de solda
11 – Conexão massa

Não visiveis
12 – Cabo de ligação na rede
13 – Conector do pedal
14 – Conector de gás argonio
15 – Fuzivel de comando (1A)

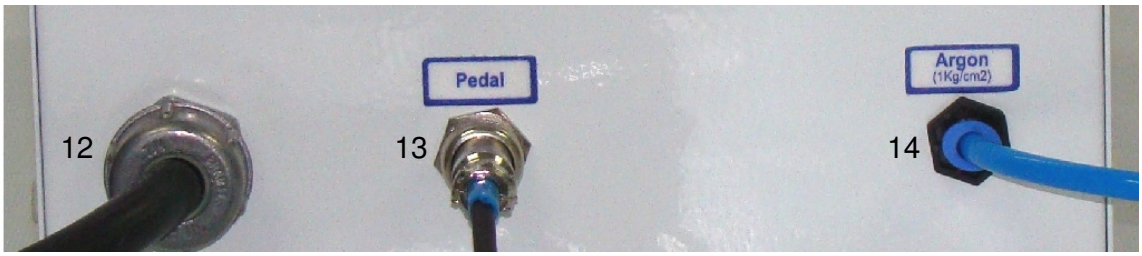
Instalação

Requisitos básicos:

1 – Instalação elétrica bifásica 220V 30A + terra.
2 – Cilindro de gás Argônio com no mínimo 1m³, com regulador.
3 – Bancada ou escrivaninha em local **sem correntes de ar, afastada de umidade, gases e elementos químicos agressivos**.

Procedimento de montagem:

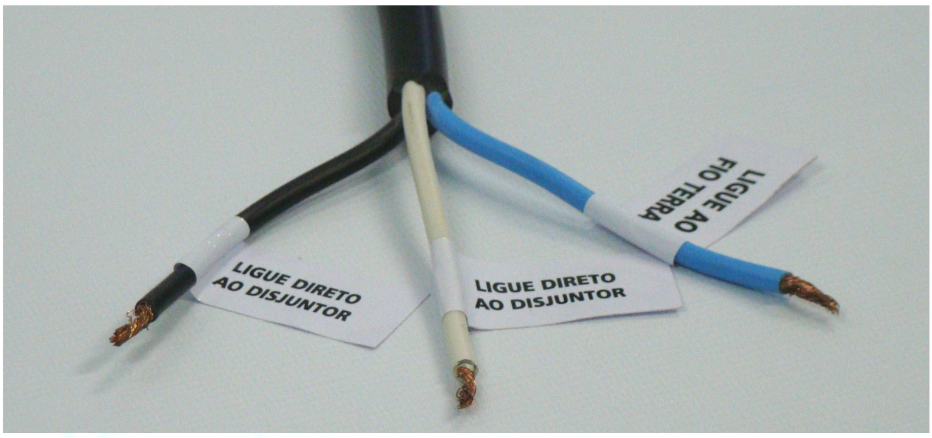
1 – Posicione a NTY 60 K na bancada e conecte o pedal (6) no painel traseiro da máquina (13).



2 – Conecte o regulador de argônio na garrafa do mesmo.

3 – Conecte o tubo PU6 azul (A) no regulador, introduzindo o simplesmente no conector (engate rápido) do regulador. Certifique-se que o tubo chegou ao encosto do engate. Para desengatar o tubo pressione o flange do engate rápido e puxe o tubo azul na sua direção.

4 – Repita a operação no painel traseiro (14) da NTY 60K



5 – Conecte os fios da NTY 60 K diretamente a um disjuntor de 30A bifásico previamente ligado na rede, em uma linha de 220V CA 50 ou 60 Hz com capacidade nominal de 30A e que suporte surtos de 80A por 0,3s.

SEGURANÇA

Antes de operar a máquina leia atentamente as recomendações de segurança na tampa superior da sua máquina de solda NTY 60 K

Kernit®
CUIDADO !
CAMPO ELÉTRICO
E MAGNÉTICO
ATENÇÃO
*PEÇA QUENTE. Risco de queimaduras.
* Mantenha inflamáveis bem guardados.
* F A G U L H A S ! Proteja seus olhos e roupa. USE EPIs

Devido aos fortes campos magnéticos presentes durante o processo de solda e ainda devido à rádio-freqüência e suas harmônicas geradas durante o estabelecimento do arco piloto, é imprescindível que nunca se permita a presença de pessoas portadoras de *Marca Passo* ou outros equipamentos de apoio à vida.

Preparação

1 – Abra o registro da garrafa de argônio. ajuste o regulador de argônio para aprox. 8 l/min..(muito gás atrapalha a boa solda)

2 – Feche o registro novamente, aguarde 30 minutos verificando se o indicador de pressão (manômetro) do regulador não diminui a leitura, se isso ocorrer verifique o perfeito e forte aperto do regulador na garrafa, ou ainda, se o tubo (A) esta acoplado até o encosto tanto no engate rápido do regulador como na traseira da NTY 60 K(14). Evite vazamentos de argônio para minimizar as reposições do mesmo.

3 – Ligue a máquina pela chave geral (1).
A própria chave se ilumina, e o Led vermelho (7) acende indicando que o circuito de controle esta funcionando.

4 – Regule a potencia pela chave (3) e o tempo de disparo desejados no botão (2).

Não coloque peças para soldar, não conecte o cabo massa em nada.

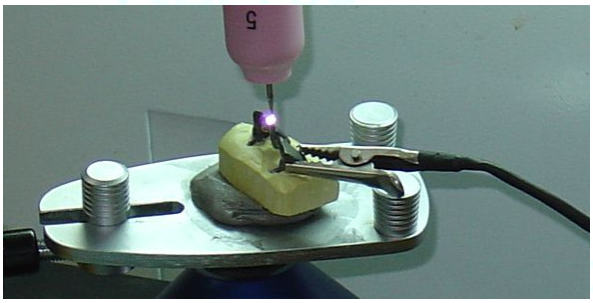
5 – Conecte o pedal na parte traseira da máquina, observando o guia do conector

6 – Acione o pedal segurando acionado, o led (8) e o (9) devem acender indicando que o gás abriu e tambem foi acionada a alta frequencia. Solte o pedal e ambos devem apagar com um retardo entre soltar o pedal e apagar dos indicadores de aproximadamente 0,5s

7 – Repita o procedimento acima porém ao soltar o pedal acione logo em seguida, rapidamente.(repicar o pedal) O led de solda (10) deve acender também por um tempo regulado no potenciômetro (2). Verifique que após o led de solda (10) piscar o led de alta freqüência (9) apaga e o de gás (8) se mantem por algum tempo, para a função pós-gas o que deve evitar a oxidação da poça de solda.

Operação

1 – Prepare a peça a ser soldada, tal que esteja firme no modelo, use peças rejeitadas para o início da prática, ou seja, para os primeiros testes.
2 – Posicione a peça manualmente , ou outro meio qualquer, tal que o local de solda fique exposto junto à ponta do eletrodo, conecte o fio massa(11) à peça a ser soldada.
3 – Uma vez posicionado, acione o pedal (6) e segure-o, devem acender dois indicadores (8) e (9) significando a abertura do gás Argônio e a centelha guia. Aguarde até a centelha guia surgir.(pode demorar até 3 segundos) caso demore muito limpe o eletrodo com lixa grana 220



4 – Segurando o pedal (6) termine de posicionar a peça para a melhor posição de solda, inclusive a altura do eletrodo que deveria ser por volta de 0,5mm.
5 – Feche a proteção do seu EPI (equipamento de proteção individual).
7 – Acione a solda: repicando o pedal
8 – Aguarde o término do pós-gas, isto é, fluxo de gás após a solda para fins de resfriamento e para evitar oxidação.

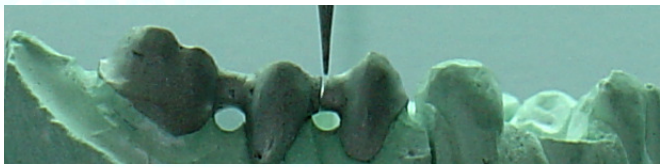
Regulagens de Potência

1 – A corrente de solda (AMPERAGEM) pode ser regulada através do botão (3) onde 1 é a menor corrente e 5 a maior. Regule a corrente de acordo com a espessura das peças a serem soldadas. A corrente influi na abrangência do ponto.

2 – O tempo de solda é por sua vez regulado pelo botão (2) onde 0 representa 0,03s e 10 0,26s respectivamente. O tempo influi na profundidade do ponto e evidentemente no aquecimento das partes.

Recomendações práticas.

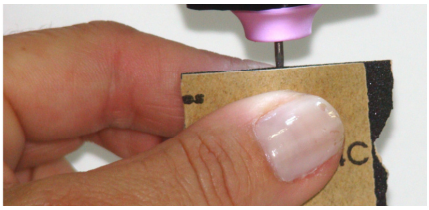
1 – Devido ao aquecimento do material na região de solda sempre teremos contração, isso se da em qualquer processo de solda.Tente minimizar esse efeito através de técnicas de solda, como por exemplo, soldar sempre cruzando os pontos (opostos), usar sempre a mesma potência e tempo na mesma região, soldar perpendicularmente ao eletrodo, sempre que possível.
2 – Aguarde o resfriamento total da solda anterior, antes de executar a próxima.
3 – Mantenha as peças o maior tempo possível no modelo durante o processo de solda.
4 – Procure sempre soldar em um flanco, não no centro do espaço entre as duas peças.



5 – Quanto mais próximas as peças a serem soldadas tanto melhor (max 0,1mm), porém não deixe que se toquem, pois ao se tocarem aumenta a possibilidade de deformação pelo binômio “contração e apoio para alavanca”.
6 – Mantenha o eletrodo sempre bem afiado e agudíssimo, afie sempre tangencialmente ao rebolo ou disco e contra o sentido de rotação, mantenha um ângulo em torno de 10º na ponta. Corte o eletrodo ao meio e afie as duas pontas.

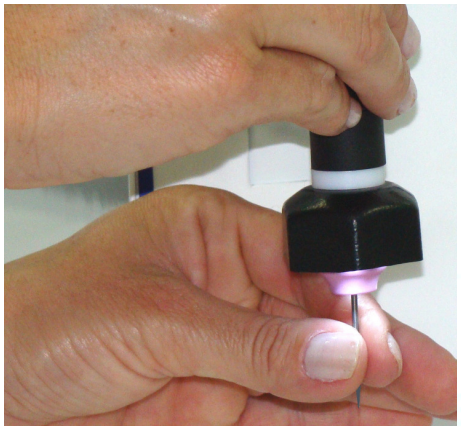
Eletrodo de tungstênio thoreado (Ø 1,6 mm com marca vermelha)

7 – Após cada dois disparos limpe o eletrodo com um pedaço de lixa 220, sempre no sentido axial de cima para baixo, duas passadas a 90º são suficientes.



8 – Mantenha as peças a serem soldadas sempre muito limpas.
9 – Mantenha a distância da ponta do eletrodo para a peça a ser soldada em torno de 0,5mm.

10 – Não toque a ponta do eletrodo com os dedos, isso irá contamina-lo com gordura que afetará a boa solda.
Use a unha do seu polegar para acertar a altura do mesmo. Para soltar e fixar o eletrodo gire a “CAPA” (5) da tocha.(anti-horário = solta horário=aperta)



11 – Lembre-se que o processo de solda necessita de material para a poça de fusão, portanto providencie material para esse fim (cunhas) . Em caso de não observância desse ponto, a solda ficará côncava e necessitará muita energia para ser feita, portanto gerará muito aquecimento e por conseqüência alta possibilidade de deformação.

Manutenção

1 – Composição da tocha de solda

Capa (fixa o eletrodo na pinça)

Pinça 1,6mm (cabeça para cima corte para baixo)

Corpo da Tocha

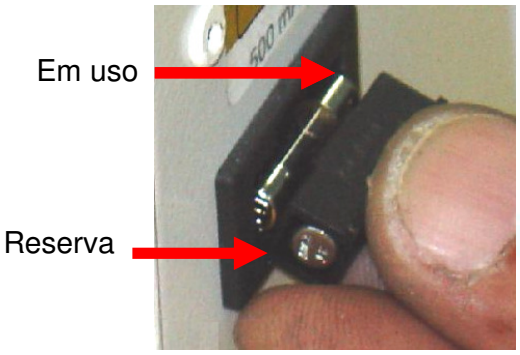
Difusor Gás 1,6mm

Bocal Cerâmico Nº 5

2 – Troca do fusível de controle

Retire a gaveta dos fuziveis com auxilio de uma chave de fenda

Substitua o fuzivel em uso pelo fuzivel reserva



Use fuzível de 1A

3 – Limpeza da máquina : use somente um pano levemente úmido para limpar todas as partes de sua máquina de solda, não use produtos químicos.

Dados técnicos

Tensão de alimentação 220V 50/60Hz
Corrente de manutenção (alimentação) 0,3A
Corrente de pico (alimentação) 60A
Corrente de solda min 25A
Corrente de solda máx 70A
Tensão média de solda .....40V CC
Tempo de solda min 0,03s
Tempo de solda máx 0,26s
Sistema de abertura de arco .....Arco piloto em alta freqüência
Gás protetivo .....Argônio 2.8 (99,8%)ou acima *1
Eletrodo .....Tungstênio thoreado Ø 1,6mm
Dimensões .....230(L) x 230(A) x 220(P)
Peso .....12 Kg
Temperatura de estocagem .....0 a 45ºC
Temperatura de operação.....18 a 35 ºC
Altura de operação acima do nível do mar.....máximo 1.500m

*1 para soldar TITÂNIO melhor usar argônio 4.8 (99,998% puro) ou acima

Garantia

Termo de garantia

A máquina de solda **NTY 60 K** é **garantida** pela **KERNIT INDÚSTRIA MECATRÔNICA LTDA.** por **um ano** a partir da data de compra, contra eventuais defeitos de materiais e fabricação, onde a mesma passa a vigorar a partir da assinatura do canhoto da nota fiscal. Não são garantidos lâmpadas e eletrodos. A garantia só será válida com a apresentação da Nota Fiscal de compra.

A **garantia** acima será invalidada caso sejam notados traços de violação dos lacres, tentativa de abertura, queda do equipamento ou uso inadequado em desacordo com este MANUAL DE INSTRUÇÕES.

Esta **garantia** cobre tão somente o conserto ou reposição de peças no equipamento posto em nossa fábrica em Indaiatuba, São Paulo. Em hipótese alguma haverá troca de equipamento.

Eventuais despesas com fretes e seguros, tanto do envio da máquina para a nossa fábrica, como do retorno da mesma, correrão por conta do cliente.

Despesas como danos causados a terceiros, danos em peças ou obras executadas e outros correlatos, não poderão em hipótese alguma ser cobradas da **KERNIT INDÚSTRIA MECATRÔNICA LTDA.** ou ainda, serem levadas a débito de seus sócios.

A KERNIT INDÚSTRIA MECATRÔNICA LTDA. não poderá ser responsabilizada pelo impedimento do conserto de equipamentos com mais de dez anos de fabricação, tendo em vista a provável inexistência de peças de reposição.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, identificado na nota fiscal de compra, declaro que li o manual de instruções e que estou de acordo com os termos de garantia nele contidos. Declaro, outrossim, que seguirei as instruções do manual de instruções, usarei sempre óculos de segurança durante os procedimentos de soldagem e me responsabilizo pelo destino desta máquina no que diz respeito a não permitir que a mesma seja aberta por quem quer que seja.

Estou ciente de que a abertura desse equipamento pode provocar sérias lesões corporais e até levar à morte dos menos avisados, isso devido a altas cargas elétricas acumuladas internamente, as quais podem estar presentes mesmo com a máquina desligada e desconectada.

Comprometo-me ainda, a informar à **KERNIT INDÚSTRIA MECATRÔNICA LTDA.** sobre a possível venda a terceiros, por carta registrada, remetendo um termo de transferência com os dados do novo proprietário.

Fica implícito que na assinatura do canhoto da nota fiscal, este MANUAL DE INSTRUÇÕES será considerado oficialmente recebido e aceito.

_____, _____ de _____ de _____

_____

ESTA GARANTIA SÓ SERÁ VÁLIDA APÓS O RECEBIMENTO DO CANHOTO DA NOTA FISCAL E DO TERMO DE RESPONSABILIDADE DEVIDAMENTE DATADOS E ASSINADOS

Imprima essa página, date e assine, enviando-a para
Kernit Ind. Mecatrônica ltda.
R. Laura Fahl Corrêa 146 Jd. Juliana
13340-450 Indaiatuba SP

DIREITOS AUTORAIS

A reprodução total ou parcial deste manual de instruções, por qualquer meio que seja, ou ainda, por qualquer motivo, só será permitida com a devida autorização por escrito da KERNIT INDÚSTRIA MECATRÔNICA LTDA-ME. Sempre que a reprodução for permitida, deverá constar clara e evidenciadamente a fonte de tal reprodução.

A KERNIT INDÚSTRIA MECATRÔNICA LTDA. reserva-se o direito de alterar o seu produto a qualquer momento sem prévio aviso, sem que isso a torne obrigada a atualizar equipamentos de versões anteriores.

Todas as imagens, fotos ou desenhos deste manual são meramente ilustrativas.

KERNIT INDÚSTRIA MECATRÔNICA LTDA.
CNPJ 07.746.661/0001-00
RUA LAURA FAHL CORREA, 146 – JD JULIANA
INDAIATUBA / SP – CEP: 13.340.450

(19) 3894 7372